Fábrica de Noobs

Desmistificando: áudio de 2057

Natanael Antonioli – Agosto de 2021

2 Identificação da história

No vídeo de hoje, abordaremos um suposto áudio de detectado pela NASA, oriundo do ano 2057 em um mundo apocalíptico pós guerra nuclear e vírus mortal. A história fica por conta do blog O Universo Desconhecido (https://koutroularis.wordpress.com/2020/06/12/mensagem-aterrorizadora-do-ano-de-2057-sera-verdade/).

Figura 1: matéria trazendo o assunto em questão.

MISTÉRIOS

Mensagem Aterrorizadora do ano de 2057 Será Verdade?

Há um ano, começou a circular na Internet um vídeo que revelava uma suposta mensagem do ano de 2057, na qual um homem é ouvido solicitando ajuda urgente para sobreviver.

Aparentemente, o mundo em que estão (nosso) foi devastado pela radiação, a água está contaminada e não há mais nada para comer. Ele menciona o vírus VTR como uma das fontes culpadas do desastre mundial.

Além disso, o emissor afirma que precisa de médicos e veículos para encontrar um lugar mais seguro para sobreviver. O vídeo garante que esta mensagem seja capturada pela NASA e obtida através da Deep Web.

O áudio de 2057

Estamos aqui ... estamos aqui ... Repito que estamos aqui ... base alfa, base alfa 101, resposta ... base alfa 101, por favor responda, mude.

Para quem está ouvindo, não temos mais comunicações, só temos esse rádio antigo, repito, temos apenas esse rádio antigo. Todas as nossas outras comunicações estão inoperantes.

Precisamos de apoio aqui, precisamos de apoio aqui, estamos morrendo. Repito que estamos morrendo. Não temos mais comida ou água pura, só temos água pura por 2 ou 3 dias no máximo.

Repito, só temos água pura por 2 ou 3 dias no máximo. Toda a água na área está contaminada. Repito, toda a água na área está contaminada. Todas as pessoas estão mortas, todas elas morreram

Soldados e civis, até animais estão mortos. Somos apenas 250 sobreviventes no subsolo. Repito, apenas 250 sobreviventes foram deixados no subsolo. Estou arriscando minha vida voltando à superfície agora. A radiação dificulta a comunicação através do dispositivo.

Há muita radiação, repito, há muita radiação aqui. Temos vacinas para algumas infecções, mas não temos nada contra o vírus VTR. O vírus VTR está contaminando tudo, está infectando tudo. Repito, o vírus VTR está em toda a área.

Para quem estiver ouvindo, envie alguma ajuda aqui. Para quem estiver ouvindo, repito, envie alguma ajuda aqui. Eu vou lhe dar a nossa localização. Para que eles nos encontrem, para que alguém nos encontre. Por favor nos ajude

Eu vou lhe dar nossas coordenadas agora. Repito, nossa latitude é 33.018. Repito, nosso comprimento: -116.301.

Mas como uma mensagem enviada do futuro pode chegar até nós? Curvas e viagens no tempo são um dos grandes mistérios que os cientistas enfrentaram.

Ainda ninguém descobriu que é possível enviar uma mensagem do futuro ou viajar a partir dele; portanto, para a ciência esse fenômeno continua sendo uma tarefa pendente de descobrir.

A NASA não responde a suposta mensagem. O que você acha? Nada mais que um mito urbano ou algo criado na Internet? Deixe o seu comentário abaixo.

3 Quando e onde o áudio surgiu?

Apesar da matéria de 2020 mencionar que o áudio surgiu no ano anterior, a origem dessa gravação é mais antiga, sendo que o assunto já era discutido na internet em anos anteriores.

Figura 2: resultados de anos anteriores.

www.youtube.com › watch

MENSAGEM DO FUTURO - Alerta de Vírus e Guerra - 2057

Cientista da **NASA** conseguiu interceptar uma mensagem vinda do futurc ... o sistema da **Nasa** e ...

29 de set. de 2016 · Vídeo enviado por User Anonymous

lightmanbrasil.blogspot.com › 2015/10 › analise-nao-ver...

Análise não verbal da " MENSAGEM DO FUTURO 2057 !! "

KKKKKKKKKKKKKKKKKKKKKKKKKK ESSE **ÁUDIO** É DO GAME FALLOUT 4, NADA HAVER O QUE ...

31 de out. de 2015 · Vídeo enviado por The Maskarado ™

www.youtube.com › watch

A NASA Captou Áudio Apocalíptico Vindo do Futuro?

Para falar com a gente ou dar sugestões nos siga no Twitter:Schwarza: https://goo.gl ...

20 de out. de 2016 · Vídeo enviado por Canal do Schwarza

A busca retroativa por data revela que **o áudio surgiu pela primeira vez em 9 de abril de 2014 em um vídeo no YouTube enviado pelo canal Andy Creations** (https://www.youtube.com/watch?v=5mmU5xM-siw).

Figura 3: envio de Andy Creations.

O vídeo **não menciona diretamente a NASA**, mas afirma que cientistas de um "importante centro de cosmologia internacional" captaram a mensagem. É afirmado que tal mensagem teria sido detectada através de ondas de rádio vindas do espaço que chegaram à Terra da mesma forma que vemos o passado de estrelas no espaço. A gravação é apresentada em dois segmentos separados, que totalizam cerca de 9 minutos. Andy Creations afirma na descrição obteve o vídeo na Deep Web, que possui um link para acessá-lo e que, por razões de segurança de seus usuários, não o publicará.

Assim, o áudio em questão surgiu de um youtuber de nome Andy Creations, com 32 mil inscritos no momento, que **aborda gameplays de Nintendo 64 e lendas urbanas em geral** e que **não apresentou qualquer prova além do próprio áudio e de seu depoimento**.

Figura 4: outros vídeos do mesmo canal.

4 Alguma agência espacial confirmou ter detectado tal áudio?

A postagem original do áudio (e, portanto, mais próxima da fonte) não menciona o nome da agência responsável por sua detecção. **Foi somente em 2016 que diversas matérias incluíram o nome NASA** (como em http://www.opitastereo.com.co/2016/10/la-nasa-ha-captado-un-audio-de-lo-que.html), apesar de **jamais ter existido qualquer publicação da agência espacial americana antes ou depois de 2014**. Também **não há quaisquer publicações de outras agências espaciais a respeito da dita mensagem**.

A página da Wikipedia sobre transmissões interestelares (https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_interstellar_radio_messages) menciona diversas com o ano de 2057, mas tal lista **diz respeito à transmissões que fizemos da Terra para outros sistemas estelares com conteúdo conhecido (e que chegarão no destino em 2057), e não transmissões que recebemos** (um exemplo pode ser encontrado em https://www.plover.com/misc/Dumas-Dutil/messages.pdf).

Figura 5: exemplo de mensagem enviada ao espaço.

page 2 - operators

1+1=2	1-1=0	1*1=1
1+2=3	1-2=-1	1*2=2
3+2=5	3-2=1	3*2=6
4+3=7	4-3=1	4*3=12
1+0=1	1-0=1	1*0=0

1/1=1	1/3=0.3333...
1/2=0.5	4/3=1.3333...
3/2=1.5	1/9=0.1111...
1/0=undetermine	2/3=0.6666...
0/1=1	1/11=0.0909...
0-1=-1	

Além disso, a forma pela qual a mensagem foi supostamente captada sequer faz sentido. Nós de fato vemos o passado quando olhamos para o céu, mas isso acontece porque os corpos celestes estão distantes e o que vemos é produto da luz (que é uma onda eletromagnética, assim como sinais de rádio) que chega até nós. Como ondas eletromagnéticas se propagam a uma velocidade constante no vácuo, de aproximadamente 300 mil quilômetros por segundo, tudo que recebemos na Terra foi emitido no passado, a um tempo $\boldsymbol{x}$ anos para um corpo celeste à $\boldsymbol{x}$ anos-luz de distância.

Isso vale até mesmo para o Sol (ao olhar para ele, vemos sua situação há 8 minutos no passado) e para Júpiter (em que vemos sua situação há 30 minutos), mas é muito mais acentuado para sistemas estelares distantes: a estrela mais próxima da Terra, *Proxima Centauri*, está a 4,2 anos-luz de distância, e uma das mais distantes, *MACS J1149 Lensed Star 1*, está a 14,4 bilhões de anos-luz de distância.

Ao passo em que alguém a x anos-luz de distância consegue observar a Terra x anos no passado, não há formas de observar o futuro olhando para o espaço. Uma transmissão de rádio de décadas atrás vinda de sistemas estelares distantes pode chegar à Terra, **mas nós não podemos receber uma transmissão vinda do futuro, seja feita na Terra ou em outro ponto no espaço**.

5 Há um vírus de nome VTR? A pandemia de COVID-19 tem relação com o áudio?

A transmissão de rádio menciona que o apocalipse foi causado por um vírus denominado VTR e por uma guerra nuclear. Alguns afirmam que o vírus VTR corresponde ao "vírus *Herpesvirus telomerase*". Entretanto, isso **sequer é o nome de um vírus existente**, e a confusão parece ocorrer justamente quando pesquisamos por "*VTR vírus*" no Google (https://www.google.com/search?q=vtr+virus).

O primeiro resultado é uma matéria da Revista Veja de 8 de setembro de 2015 (https://veja.abril.com.br/ciencia/novo-virus-gigante-volta-a-vida/), a respeito do vírus gigante (por gigante, entende-se algo entre 500 e 600 nanômetros) chamado *Mollivirus sibericum*, que foi isolado de uma amostra do *permafrost* e reativado em laboratório após se manter dormente por 30 mis. O vírus em questão **infecta uma espécie de ameba, não traz perigos para a saúde humana e não está claro porque surge quando buscamos por VTR, já que a sigla não é associada ao assunto**.

Figura 6: matéria da Revista Veja.

Ciência

Novo vírus gigante "volta à vida"

Cientistas franceses descobriram o 'Mollivirus sibericum', um vírus de 30 000 anos, e em laboratório fizeram com que ele infectasse amebas. Não há perigo para os humanos, mas a pesquisa revela que micro-organismos tão antigos ainda podem oferecer ameaças à saúde

Por **Da Redação** Atualizado em 6 Maio 2016, 16h01 - Publicado em 8 set 2015, 16h09

O próximo resultado vem de diversos artigos que trazem a abreviação vTR em pesquisas envolvendo vírus.

Figura 7: resultados que trazem a abreviação vTR.

https://journals.plos.org › article › j... ▾ Traduzir esta página

Herpesvirus Telomerase RNA (vTR) with a Mutated ... - PLOS

de BB Kaufer · 2011 · Citado por 54 — Expression of the mutant viral **telomerase** RNA (**vTR**) by MDV allowed virus replication in **telomerase**-deficient cells, but completely abrogated MDV ...

Author Summary · Introduction · Results · Discussion

https://www.ncbi.nlm.nih.gov › pmc · Traduzir esta página

Herpesvirus Telomerase RNA(vTR)-Dependent Lymphoma ...

de BB Kaufer · 2010 · Citado por 48 — Here we demonstrate that **vTR**, a herpesvirus-encoded **telomerase** RNA ... **Mean** MDV genome copies/10^6 blood cells of eight infected chickens per ...

Tais artigos (https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2929889/) usam a abreviação **não para se referir à um vírus específico, mas sim para abreviar o nome de uma enzima**. Telomerase é uma enzima que adiciona sequências específicas à certas extremidades dos cromossomos, e a RNA telomerase (abreviada como TR) é um componente da telomerase. Um vírus específico, denominado vírus da doença de Marek ou *Gallid alphaherpesvirus 2* (sendo abreviado como MDV ou GaHV-2 respectivamente) **produz um homólogo da telomerase RNA chamado TR viral, ou vTR**. O MDV causa uma doença em galinhas, mas não em humanos – apesar de haverem estudos sobre a relação entre exposição ao vírus e esclerose múltipla, uma doença não contagiosa.

Figura 8: explicação para a origem do nome vTR.

Abstract Go to:

Telomerase is a ribonucleoprotein complex involved in the maintenance of telomeres, a protective structure at the distal ends of chromosomes. The enzyme complex contains two main components, telomerase reverse transcriptase (TERT), the catalytic subunit, and telomerase RNA (TR), which serves as a template for the addition of telomeric repeats $(TTAGGG)_n$. Marek's disease virus (MDV), an oncogenic herpesvirus inducing fatal lymphoma in chickens, encodes a TR homologue, viral TR (vTR), which significantly contributes to MDV-induced lymphomagenesis. As recent studies have suggested that TRs possess

Assim, vTR sequer é o nome de um vírus, mas **sim o nome de uma proteína produzida por um vírus que provoca doenças em galinhas**. Entretanto, siglas são um elemento frequente na ciência (só a imagem acima possui diversas), e nada impede que um vírus seja chamado de VTR (ou de qualquer outro nome de três letras) no futuro.

Nada mencionado no áudio faz alusão ao COVID-19, além da existência de uma pandemia causada por vírus. E a previsão “haverá uma pandemia viral nos próximos 43 anos**” é uma previsão um tanto segura de se apostar, uma vez que isso é recorrente** e **ocorreu em vários outros momentos da história** (https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_epidemics) como a gripe suína em 2009, com a AIDS em 1981, com a gripe russa em 1977, com a gripe asiática em 1957 e com a gripe espanhola em 1981.

Justamente por essa razão, obras de ficção que envolvem pandemias (em cenários apocalípticos ou não) são extremamente comuns, **e nenhuma delas “previu” a próxima pandemia ao simplesmente sugerir “haverá uma próxima pandemia”**. Seria realmente estranho caso o contrário ocorresse, e jamais tivéssemos outras pandemias.

6 As justificativas de Andy para não publicar o link do áudio são consistentes?

Andy afirma que, para proteger a segurança de seus inscritos e do seu próprio canal, optou por não divulgar o link em lugar algum. Ao passo em que Andy talvez tivesse problemas derivados de moderação automática do YouTube ao inserir um link para alguma rede da Deep Web na descrição ou comentários (como Onion e I2P, já que links da Freenet tem a aparência de endereços locais), Andy **seria perfeitamente capaz de publicar o link fora do YouTube caso quisesse**.

Figura 9: Andy Creations sobre a origem do vídeo.

Fuente Original: La Deep Web (Por razones de seguridad de los usuarios no se ha colocado el enlace)

Andy Creations há 6 anos

La verdad es que sí hay una razón muy válida. La gran mayoría de las personas no saben navegar en la Deep Web. Hay un protocolo a seguir al momento de aventurarse ahí, protocolo que, por el nombre de usuario que usas, me imagino debes conocer incluso mejor que yo. Pero no faltaría alguien curioso que entrara al enlace usando un navegador convencional, lo cual es un total suicidio. Los hackers ahí están a la orden del día.

Además, es por la seguridad de mi propio canal de YouTube. Si pongo un link a la Deep Web aquí (incluso en el mismo video), corro el riesgo de que YouTube se las agarre con mi cuenta, al igual que lo que te pasó con tu video de "Los 6 Videos más aterradores de la Deep Web".

Mostrar menos

7 RESPONDER

A Deep Web já foi extensivamente abordada em artigos (https://www.fabricadenoobs.com.br/deep-web/) e vídeos (https://www.youtube.com/watch?v=z969dcakIGU) em nosso canal, e por essa razão nossa análise aqui será voltada para solução das questões levantadas.

A primeira razão é que, ao publicar um link da Deep Web, algum usuário desavisado poderia acessá-lo com um navegador comum, e isso seria “total suicídio”, já que os hackers estariam esperando para ataca-lo.

Andy não poderia estar mais longe da verdade. Em primeiro lugar, a Deep Web é dividida em redes (sendo Onion, I2P e Freenet as mais conhecidas), e o acesso é feito realizando alguns procedimentos em software, procedimentos esses automatizados por clientes que devem ser baixados e instalados pelos usuários. Assim, inserir o link faz com que essa solicitação seja encaminhada para a rede que o contém.

Sem tais procedimentos, **acessar um link válido dessas redes retorna apenas uma mensagem de erro produzida pelo navegador, já que o computador encaminha a solicitação para a internet comum, que não é capaz de interpretá-la**. Você pode testar isso usando o link http://wasabiukrxmkdgve5kynjztuovbg43uxcbcxn6y2okcrsg7gb6jdmbad.onion, que é um endereço legal para uma carteira de criptomoedas na Onion. Acessar por um navegador usual apenas fará com que o navegador registre sua tentativa no histórico, e que seu provedor saiba que você tentou acessá-lo. Isso **não produz outras consequências, e seus pacotes não chegam na Onion, no site acessado ou para hackers**.

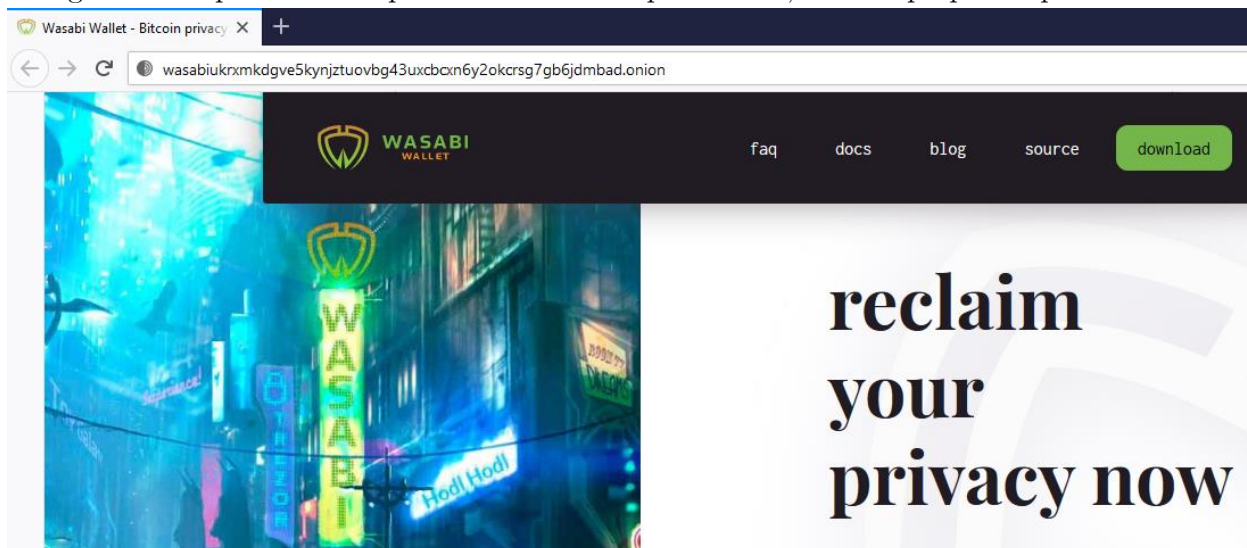
Figura 10:o que ocorre caso você tente acessá-lo por um navegador usual.

Não foi possível acessar este site

Verifique se há um erro de digitação em wasabiukrxmkdgve5kynjztuovbg43uxcbcxn6y2okcrsg7gb6jdmbad.onion.

Se o endereço estiver correto, tente executar o Diagnóstico de Rede do Windows.

DNS_PROBE_FINISHED_NXDOMAIN

Figura 11: o que acontece quando o acessamos pela Onion, a rede apropriada para esse link.

Como mensagens de erro são inofensivas, **não há quaisquer razões pelas quais Andy precisaria proteger um usuário que tentasse acessar o suposto link por um navegador usual**. Mas e o usuário mais avisado, que acessasse o link usando os procedimentos padrões?

Conforme já abordamos exaustivamente, redes da Deep Web fornecem anonimato e descentralização, e **é justamente isso que garante a segurança de todos os seus usuários**. É por essa razão que pessoas usam a Deep Web para fugir de perseguições políticas ou oferecer serviços ilegais, e, por isso, "ficar de plantão" na Deep Web esperando por uma vítima não é muito produtivo, já que obter uma vítima dependerá de realizar algum tipo de engenharia social.

O anonimato é quebrado a partir do momento em que o usuário permite que isso ocorra, seja informando dados pessoais ou baixando e executando um arquivo que faça requisições usando a conexão usual do computador ou um arquivo malicioso. Meramente acessar um site da Deep Web, mesmo que utilizando um sistema operacional usual como Windows, **não traz maiores consequências e mais uma vez os esforços de Andy não são justificados**.

Por fim, ao passo em que o YouTube definitivamente teria problemas com expor um link de qualquer forma para uma atividade ilegal (como venda de drogas), **publicar um link para certo conteúdo na Deep Web deixa de ser um problema quando o próprio conteúdo é mostrado na íntegra no vídeo**. Andy talvez enfrentasse alguma moderação automática (que busca por termos como *.onion* ou *.i2p*) caso colocasse o link puro na descrição, mas **nada o impede de publicar em um site de terceiros e por sua vez lista-lo na descrição, como acabamos de fazer com o link para a carteira de criptomoedas**.

Mesmo que Andy não quisesse fornecer o link, ele **ainda poderia documentar o achado de outras formas**, tais como fotografar ou filmar a tela, salvar todo o site com CTRL+S, salvar o arquivo do áudio, etc. Ainda assim, **não há nada além de uma reprodução do próprio áudio**.

Vale lembrar também que a Deep Web compõe o conjunto de redes que fornecem anonimato e descentralização, e que Andy supostamente encontrou um conteúdo secreto de uma agência espacial sendo compartilhado publicamente na Deep Web. Aqui, há duas possibilidades: o conteúdo foi postado originalmente lá pela agência espacial, ou foi vazado lá.

A primeira possibilidade é absurda. Uma agência espacial que visa transferir conteúdo secreto entre máquinas **não precisa de anonimato** (os que recebem e enviam o conteúdo precisam ser identificáveis), **nem de descentralizaçã**o (não há nada que poderá tirar o conteúdo do ar contra a vontade dos administradores, e os administradores devem ser capaz de tirá-lo caso a rede seja comprometida) **e muito menos teria motivos para postar publicamente um material secreto**.

Uma fonte que vaze o áudio na Deep Web pode procurar anonimato (já que poderia sofrer consequências por vazá-lo) e descentralização (já que o conteúdo poderia ser removido). Porém, **Andy acidentalmente provou que nenhum desses pilares é necessário**: **ninguém que postou o áudio sofreu consequências** (especialmente

Andy, que o trouxe pela primeira vez), e **o áudio continua no ar depois de anos no YouTube ou em outras plataformas**.

Dessa forma, a menos que Andy forneça evidências que sustentem sua hipótese, a origem do áudio é somente uma história, **e lidaremos com a possibilidade de que ele o fabricou**. Resta descobrirmos como isso foi feito.

7 COMO O ÁUDIO PODE TER SIDO FEITO?

Saber a resposta definitiva para essa pergunta depende de em última instância de uma confissão de Andy ou de mais material, mas o áudio em si permite que tiremos algumas conclusões.

Se o áudio foi fabricado, então ele pode ter sido fabricado de algumas formas: reaproveitando o áudio de outro contexto; gravando a mensagem com a própria voz ou pedindo para que outra pessoa o faça; ou usando um software para converter texto em voz. Em todos os casos, edição posterior é necessária para dar a impressão de áudio antigo e inserir ruídos de fundo.

A primeira possibilidade requer que identifiquemos o contexto e mostremos uma ocorrência do áudio nesse contexto, e **isso até agora não foi feito**. A pesquisa por trechos da transcrição do áudio (como em https://www.google.com/search?q=%22For%20whoever%20is%20listening%2C%20please%20send%20some%20help%20here.%20%22) **traz apenas outros resultados sobre o mesmo áudio**.

Há algumas semelhanças com a história dos jogos da série Fallout. Além do contexto de uma guerra nuclear, a Base Alfa 101 mencionada no áudio tem um paralelo com a Vault 101 da série (https://fallout.fandom.com/wiki/Vault_101), o vírus VTR tem um paralelo com o vírus FEV (https://fallout.fandom.com/wiki/Forced_Evolutionary_Virus), e a Grande Guerra ocorre em 2077 (https://fallout.fandom.com/wiki/Great_War). Entretanto, **os detalhes do áudio são em sua maioria contraditórios com o que sabemos dos jogos**.

Alguns usuários apontaram que o áudio é um material promocional para o jogo Fallout 4, mas **isso é improvável quando consideramos que o jogo viria a ser anunciado pela primeira vez mais um ano depois, em junho de 2015** (https://en.wikipedia.org/wiki/Fallout_4#Marketing_and_release).

Outros apontam que o jogo faz parte do jogo Fallout 3, lançado em 2008. Porém, **não encontramos nenhuma gameplay ou menção ao trecho exato em que o áudio é tocado**. Perguntamos em uma comunidade no Reddit de Fallout (https://www.reddit.com/r/Fallout/comments/pdxp1v/i_need_help_identifying_an_audio_message_is_it/), e **nenhum fã o identificou como parte do jogo, inclusive apontando que o estilo não se parece com Fallout**.

Figura 12: uma das respostas.

Annual-Ad-5989 · 5 h

I don't think this is from fallout 3. I definitely did not find all the stuff in the CW, but I found most of it and this doesn't even sound fallout like to me (at least not from the 3d ones, didn't play the others).

1 Responder Partilhar ···

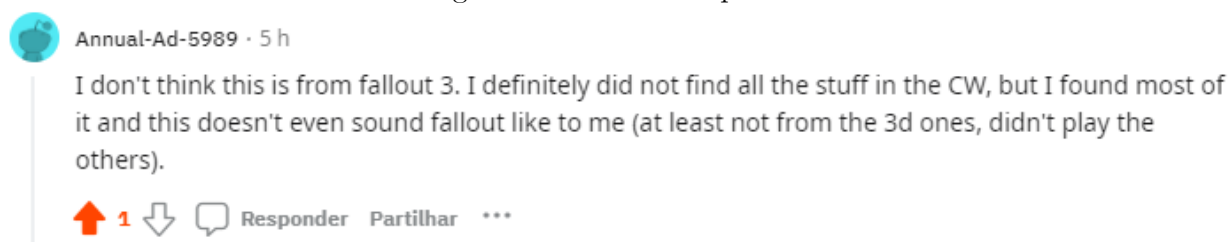



Figura 13: outra resposta.

LyricalShinobi5 · 3 h

I don't think it's fallout. It's probably something else

2 Responder Partilhar ···

Um comentário apontou que o áudio seria um material promocional da série 2057 do Discovery Channel (https://en.m.wikipedia.org/wiki/2057_(TV_series)), na qual a vida em 2057 é especulada em 3 episódios. Entretanto, **nenhum deles aborda um vírus e uma guerra nuclear, e o suposto material promocional não pode ser localizado**. O usuário posteriormente informou que apenas encontrou o nome da série ao pesquisar palavras-chave no Google.

Figura 14: outra hipótese.

A segunda e terceira opção podem ser verificadas comparando o espectrograma do áudio em questão com transmissões de rádio reais e ficcionais e com áudios gerados por computador.

Para compor uma amostra de comunicações de rádio reais, selecionamos (sem conhecer previamente o espectrograma) três resultados populares no YouTube para comunicações de rádios reais. Um do Afeganistão, quando um insurgente detona uma bomba por acidente (https://youtu.be/V_mlg_mD78M), um aviso pouco amigável emitido pela marinha chinesa para que um avião americano deixasse o espaço aéreo do país (https://youtu.be/OaKbZW0pqkM) e um procedimento de aterrisagem (https://www.youtube.com/watch?v=cNNIOKaJNY4).

Para compor uma amostra de comunicações de rádio ficcionais, usamos as mensagens de Frank Fontaine em Bioshock (https://www.youtube.com/watch?v=GRhdRMpCvv4) e o fim de um episódio de Generation Kill (https://youtu.be/4Ic3u6t2VkY).

Por fim, nossa amostra de áudios gerados por computador será composta por áudios gerados pelas vozes de Dave e Steven no Loquendo TTS 7 Director (em um download de 2011) lendo a transcrição do áudio original.

Em todos os casos, nossa análise de espectrograma pegou um trecho do áudio em que várias palavras são proferidas.

Figura 15: espectrograma de trecho do áudio original.

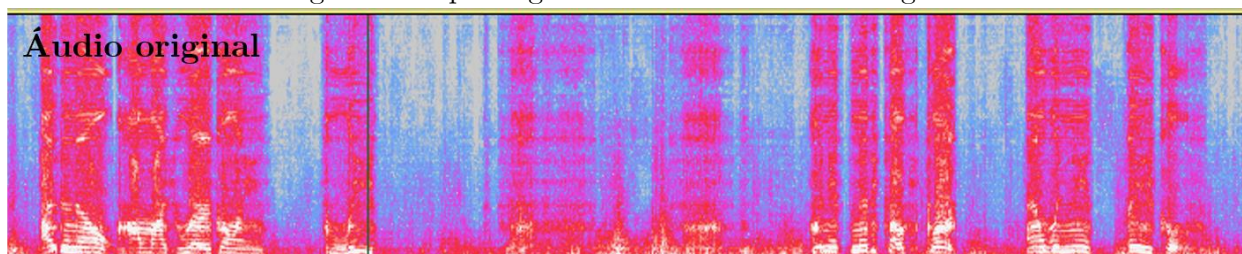



Figura 16: espectrograma de comunicações de rádio reais.

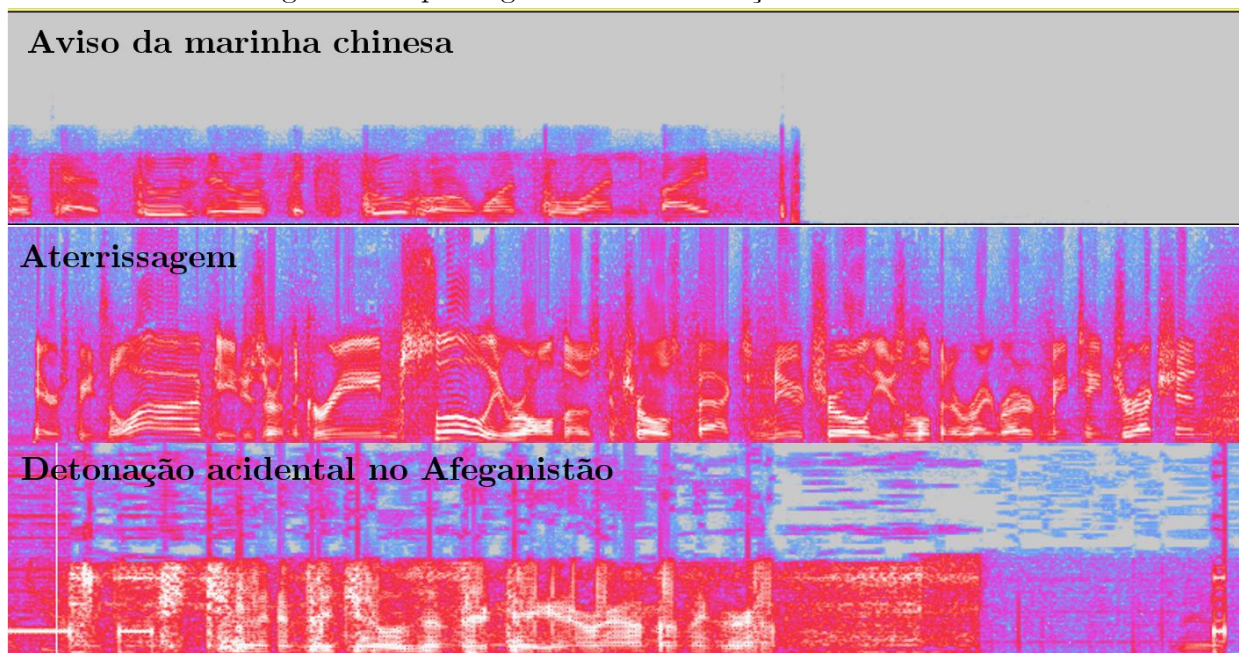



Figura 17: espectrograma de transmissões de rádio ficcionais.

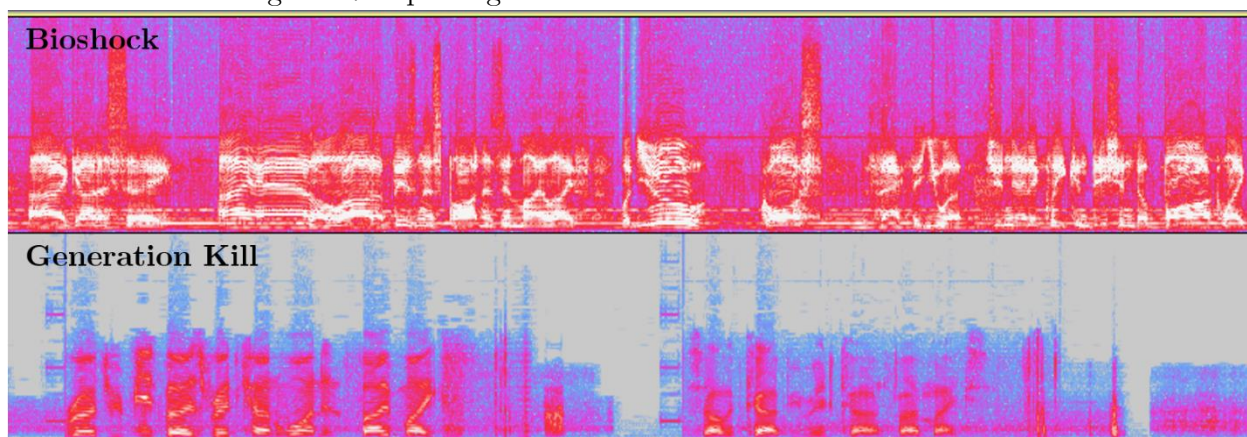
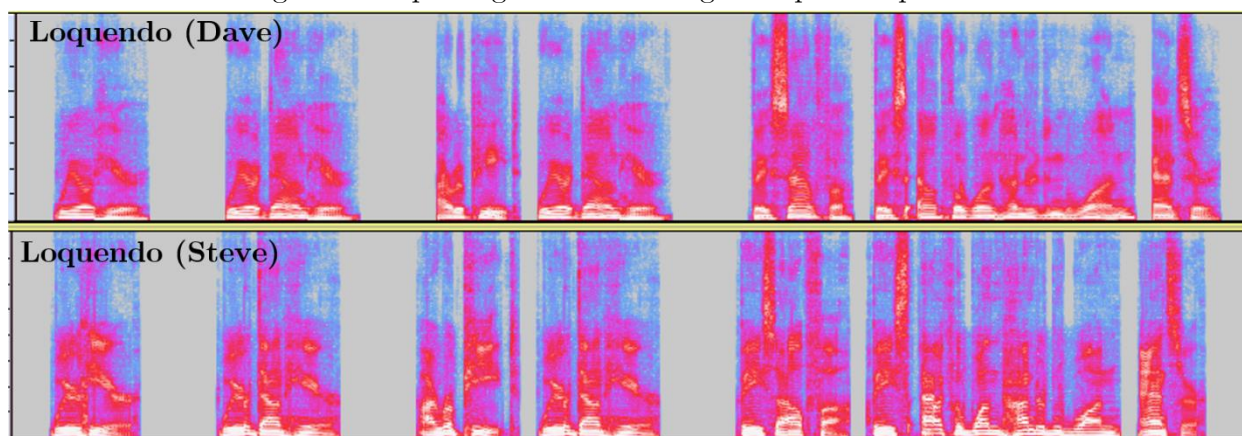



Figura 18: espectrograma de áudio gerado por computador.

O que observamos é que o áudio original **contém linhas verticais entre as palavras que não são observadas nas transmissões e reais e ficcionais, mas aparecem nos áudios gerados por computador**.

Entretanto, há ainda duas diferenças fundamentais. Em primeiro lugar, o áudio original contém também certo ruído de fundo (além do que parece ser vento no microfone), e o áudio gerado por computador é limpo entre as palavras. Em segundo lugar, o áudio de computador contém ocorrências idênticas quando a mesma palavra é pronunciada, algo que não ocorre no áudio original.

O primeiro problema é simples de ser solucionado. Basta **produzir algum ruído básico gravando o som ambiente de uma sala, e produzir rajadas de vento soprando no microfone**. Combinar esses áudios em um mesmo arquivo produz um áudio que não mais tem essa primeira diferença;

Figura 19: primeira etapa na produção do áudio.

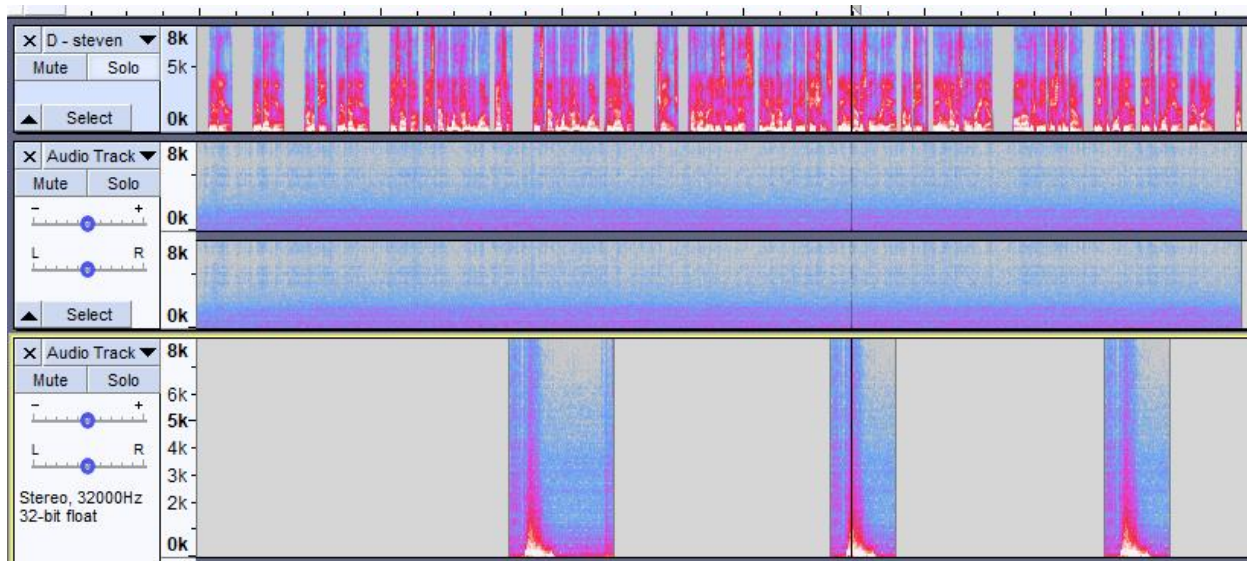



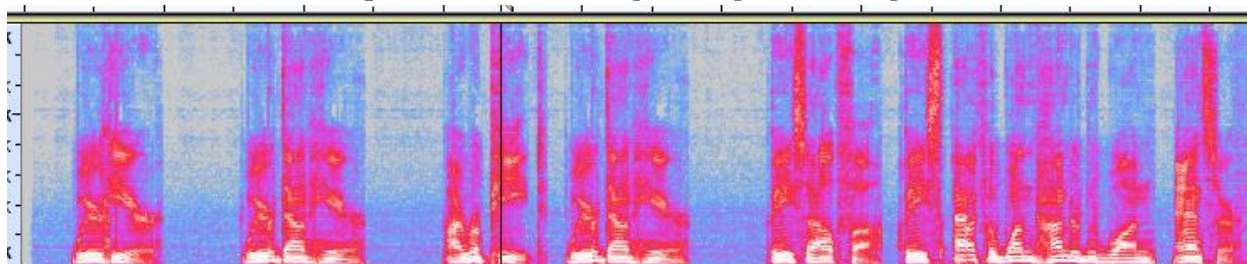
Figura 20: resultado depois da primeira etapa.

Resta, então, solucionarmos o segundo problema. Nós o fazemos **aplicando um tutorial sobre tornar a voz parecida com voz de rádio** (disponível em (https://blog.accusonus.com/voice-changer/old-radio-voice-changer/), além de um efeito de distorção.

Figura 21: "*i repeat*" sendo pronunciado na nossa réplica e no áudio investigado em pontos diferentes. Apesar do áudio investigado reter muita semelhança, a semelhança é menor que na nossa réplica.

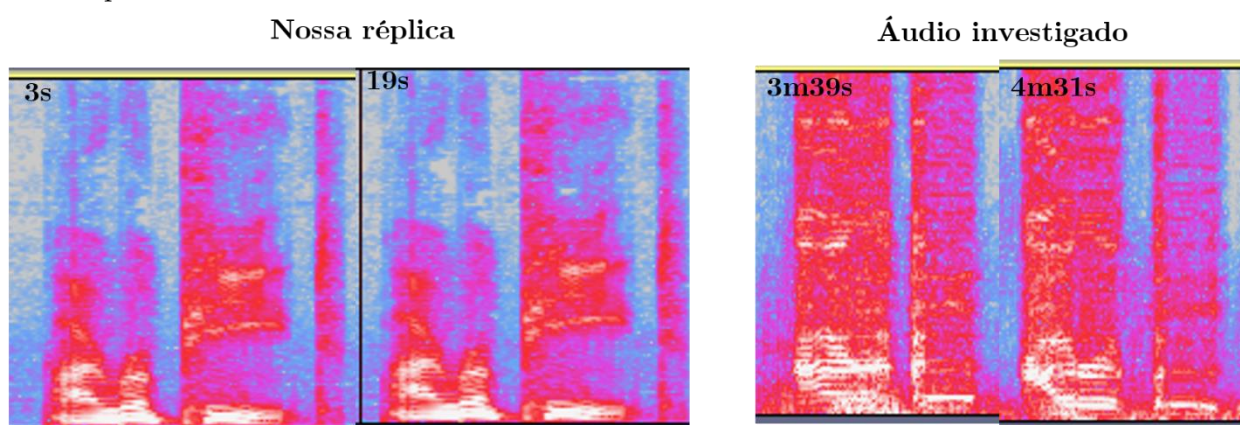



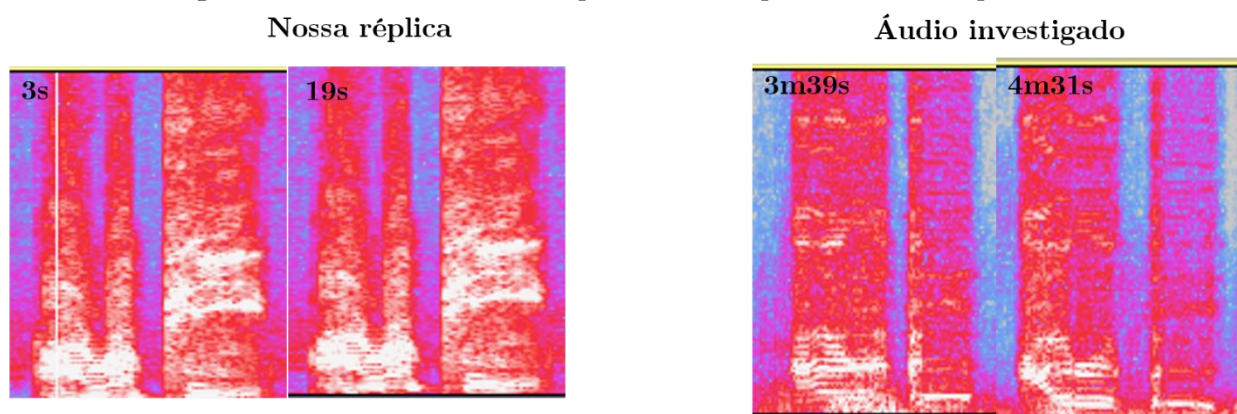
Figura 22: mesmo trecho sendo pronunciado após o efeito ser aplicado.

Vale lembrar que Andy, em uma página de vendas boliviana (https://www.sitiosbolivia.com/ads/diseno-web-mantenimiento-de-computadoras-y-otros/), **se identifica como um editor de áudio e vídeo profissional**, o que significa que o YouTuber provavelmente conseguiria um resultado melhor que o nosso, feito em apenas 15 minutos por alguém sem nenhuma experiência no ramo.

Figura 23: descrição da página de Andy.

Andy Creations

Diseñamos páginas web y logotipos, creamos mascotas para marcas comerciales y otros usos, realizamos edición fotográfica profesional, edición profesional de audio y video, traducción y subtitulaje de videos (inglés-español español-inglés), creación de audiolibros, narración profesional, creación de guiones (scripts), realizamos mantenimiento a PC's y Laptops (quitar virus, programas indeseados, mejorar velocidad del equipo).

Assim, demonstramos que a única evidência apresentada por Andy **pode ser facilmente forjada usando um programa de edição de áudio**, e somos forçados a escolher essa hipótese pela Navalha de Occam, já que ela requer muito menos premissas do que "Andy obteve um áudio vazado na Deep Web do ano 2057, que foi captado por uma agência espacial e retrata um futuro pós-apocalíptico"

8 Conclusões

Assim, podemos concluir que **é extremamente provável que dito áudio seja uma fabricação de Andy**, uma vez que:

1. O áudio foi postado pela primeira vez 2014 no canal Andy Creations, que produz gameplays, vídeos de curiosidades e trabalha com computação.

2. Nenhuma agência espacial confirmou ter feito tal detecção, e a NASA só foi associada com o evento dois anos depois da história surgir.

3. Não há um vírus de nome VTR. O termo designa, no momento, apenas uma proteína produzida por um vírus que causa doenças em galinhas.

4. A história de Andy a respeito do áudio ser encontrado na Deep Web (bem como suas desculpas para não fornecer um link) são falhas em múltiplos aspectos.

5. Não há contexto conhecido para o áudio, mas somos capazes de produzir um áudio com as mesmas características usando o Loquendo e o Audacity.

    a. Se você conhece um contexto, então fornecê-lo (bem como ao lado de formas de verifica-lo) é extremamente importante.

    b. A Navalha de Occam nos faz deduzir que o dito áudio do futuro foi produzido da mesma forma, ao menos que Andy apresente mais evidências ou que falhas nessa hipótese sejam apontadas.